



US
JC997 U.S. PTO
09/963630
09/26/01



BREVET D'INVENTION

CERTIFICAT D'UTILITÉ - CERTIFICAT D'ADDITION

COPIE OFFICIELLE

Le Directeur général de l'Institut national de la propriété industrielle certifie que le document ci-annexé est la copie certifiée conforme d'une demande de titre de propriété industrielle déposée à l'Institut.

Fait à Paris, le 28 JUIN 2001

Pour le Directeur général de l'Institut national de la propriété industrielle
Le Chef du Département des brevets

Martine PLANCHE

INSTITUT
NATIONAL DE
LA PROPRIETE
INDUSTRIELLE

SIEGE

26 bis, rue de Saint Petersbourg
75800 PARIS cedex 08
Téléphone : 33 (1) 53 04 53 04
Télécopie : 33 (1) 42 93 59 30
www.inpi.fr

THIS PAGE BLANK (USPTO)

BREVET D'INVENTION

CERTIFICAT D'UTILITÉ

Code de la propriété intellectuelle - Livre VI

REQUÊTE EN DÉLIVRANCE 1/2

Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

DB 540 W /260899

| | | | |
|--|----------------------|---|--------------|
| Réservé à l'INPI | | | |
| REMISE 29 SEPT 2000 DATE 75 INPI PARIS LIEU | | N° D'ENREGISTREMENT 0012457 DATE DE DÉPÔT ATTRIBUÉE 29 SEP. 2000 | |
| Vos références pour ce dossier <i>(facultatif)</i> PHFR000100 | | | |
| Confirmation d'un dépôt par télécopie <input type="checkbox"/> N° attribué par l'INPI à la télécopie | | | |
| 2 NATURE DE LA DEMANDE | | Cochez l'une des 4 cases suivantes | |
| Demande de brevet | | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| Demande de certificat d'utilité | | <input type="checkbox"/> | |
| Demande divisionnaire | | <input type="checkbox"/> | |
| <i>Demande de brevet initiale</i> | | N° | Date |
| <i>ou demande de certificat d'utilité initiale</i> | | N° | Date |
| <i>Transformation d'une demande de brevet européen</i> <i>Demande de brevet initiale</i> | | <input type="checkbox"/> | N° |
| | | Date | / / |
| 3 TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum) Récepteur d'informations provenant d'une multitude de programmes et procédé pour recevoir un programme parmi une multitude. | | | |
| 4 DÉCLARATION DE PRIORITÉ OU REQUÊTE DU BÉNÉFICE DE LA DATE DE DÉPÔT D'UNE DEMANDE ANTÉRIEURE FRANÇAISE | | Pays ou organisation Date <input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/> N° Pays ou organisation Date <input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/> N° Pays ou organisation Date <input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/> N° <input type="checkbox"/> S'il y a d'autres priorités, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite» | |
| 5 DEMANDEUR | | <input type="checkbox"/> S'il y a d'autres demandeurs, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite» | |
| Nom ou dénomination sociale | | KONINKLIJKE PHILIPS ELECTRONICS N.V. | |
| Prénoms | | | |
| Forme juridique | | Société de droit Neerlandais | |
| N° SIREN | | | |
| Code APE-NAF | | | |
| Adresse | Rue | Groenenwoudseweg 1 | |
| | Code postal et ville | 5621 | BA EINDHOVEN |
| Pays | | PAYS-BAS | |
| Nationalité | | Néerlandaise | |
| N° de téléphone <i>(facultatif)</i> | | | |
| N° de télécopie <i>(facultatif)</i> | | | |
| Adresse électronique <i>(facultatif)</i> | | | |

**BREVET D'INVENTION
CERTIFICAT D'UTILITÉ**

REQUÊTE EN DÉLIVRANCE 2/2

| | | |
|------------------------------|------|------------------|
| 20 SEPT 2000 | | Réserve à l'INPI |
| REMISE DE DÉLÉGATION | DATE | 75 INPI PARIS |
| LIEU | | |
| N° D'ENREGISTREMENT | | 0012457 |
| NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI | | |

DB 540 W /260899

| | | |
|--|----------------------|---|
| Vos références pour ce dossier : (facultatif) | | PHFR000100 |
| 6 MANDATAIRE | | |
| Nom | | CHAFFRAIX |
| Prénom | | Jean |
| Cabinet ou Société | | S.P.I.D. |
| N° de pouvoir permanent et/ou de lien contractuel | | 07036 - Délégation de pouvoir 8819 |
| Adresse | Rue | 156 Bd Haussmann |
| | Code postal et ville | 75008 PARIS |
| N° de téléphone (facultatif) | | 01 40 76 80 30 |
| N° de télécopie (facultatif) | | |
| Adresse électronique (facultatif) | | |
| 7 INVENTEUR (S) | | |
| Les inventeurs sont les demandeurs | | <input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non Dans ce cas fournir une désignation d'inventeur(s) séparée |
| 8 RAPPORT DE RECHERCHE | | |
| Établissement immédiat ou établissement différé | | <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| Paiement échelonné de la redevance | | Paiement en trois versements, uniquement pour les personnes physiques <input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non |
| 9 RÉDUCTION DU TAUX DES REDEVANCES | | |
| | | Uniquement pour les personnes physiques <input type="checkbox"/> Requise pour la première fois pour cette invention (joindre un avis de non-imposition) <input type="checkbox"/> Requise antérieurement à ce dépôt (joindre une copie de la décision d'admission pour cette invention ou indiquer sa référence) : |
| Si vous avez utilisé l'imprimé « Suite », indiquez le nombre de pages jointes | | |
| 10 SIGNATURE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE (Nom et qualité du signataire) J. CHAFFRAIX Mandataire S.N.D 432-5/S008 | | VISA DE LA PRÉFECTURE OU DE L'INPI  |

La loi n°78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux réponses faites à ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour les données vous concernant auprès de l'INPI.

DÉPARTEMENT DES BREVETS

26 bis, rue de Saint Pétersbourg
75800 Paris Cedex 08
Téléphone : 01 53 04 53 04 Télécopie : 01 42 93 59 30

BREVET D'INVENTION

CERTIFICAT D'UTILITÉ

Code de la propriété intellectuelle - Livre VI

DÉSIGNATION D'INVENTEUR(S) Page N° 1... / 1...

(Si le demandeur n'est pas l'inventeur ou l'unique inventeur)

Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

DB 113 W /260899

| | |
|--|------------|
| Vos références pour ce dossier (facultatif) | PHFR000100 |
| N° D'ENREGISTREMENT NATIONAL | 0012457 |
| TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum) Récepteur d'informations provenant d'une multitude de programmes et procédé pour recevoir un programme parmi une multitude. | |
| LE(S) DEMANDEUR(S) : KONINKLIJKE PHILIPS ELECTRONICS N.V. | |
| DESIGNE(NT) EN TANT QU'INVENTEUR(S) : (Indiquez en haut à droite «Page N° 1/1» S'il y a plus de trois inventeurs, utilisez un formulaire identique et numérotez chaque page en indiquant le nombre total de pages). | |
| Nom: GENTRIC Prénoms: Philippe Adresse: Rue 156, Bd Haussmann Code postal et ville: 75008 PARIS | |
| Société d'appartenance (facultatif): SOCIETE CIVILE S.P.I.D. | |
| Nom: _____ Prénoms: _____ Adresse: Rue _____ Code postal et ville: _____ | |
| Société d'appartenance (facultatif): _____ | |
| Nom: _____ Prénoms: _____ Adresse: Rue _____ Code postal et ville: _____ | |
| Société d'appartenance (facultatif): _____ | |
| DATE ET SIGNATURE(S) DU (DES) DEMANDEUR(S) OU DU MANDATAIRE (Nom et qualité du signataire) 29.09.2000 J.CHAFFRAIX Mandataire SPID 122-5/S008 | |

L'invention concerne un récepteur d'informations provenant d'une multitude de programmes.

L'invention concerne aussi un procédé pour recevoir un programme parmi une multitude.

5 L'invention trouve des applications importantes lorsque, notamment les programmes sont des programmes de télévision et/ou de radio fournis au moyen du réseau internet ou d'un réseau de ce genre.

10 Il est connu du document de brevet PCT WO 99/40506, un procédé pour naviguer parmi cette multitude de programmes. Cependant ce procédé ne donne aucune solution pour gérer la réception d'un grand nombre de programmes nécessitant un processus de réception plutôt complexe.

15 L'invention propose un récepteur du genre mentionné dans le préambule qui résout le problème de la réception des programmes nécessitant des fonctionnalités de réception complexes tout en offrant un certain confort de navigation parmi les multitudes de programmes.

20 Un tel récepteur est remarquable en ce qu'il comporte, en plus, une pluralité d'autres dispositifs de réception de programmes pour recevoir des programmes selon un critère préétabli.

La description suivante, faite en regard des dessins ci-annexés, le tout donné à titre d'exemples non limitatifs fera bien comprendre comment l'invention peut être réalisée.

Sur les dessins :

25 La figure 1 montre un système de transmission dans lequel l'invention est mise à profit,

La figure 2 montre un récepteur conforme à l'invention,

La figure 3 montre une première disposition des références des programmes,

La figure 4 montre une deuxième disposition des références des programmes.

30 A la figure 1, on a représenté un récepteur 1 conforme à l'invention, relié au réseau internet 5. Ce réseau comporte des serveurs d'informations multimédia dont deux sont représentés à la figure 1. Ce sont les serveurs portant les références 10 et 11. Le récepteur 1 et les serveurs 10 et 11 sont reliés entre eux par l'intermédiaire de nœuds 20 à 24.

Pour restituer ces informations qui se présentent sous forme numérique, on effectue différentes opérations qui nécessitent du temps de traitement. Ce temps devient insupportable pour un utilisateur qui change souvent de programmes.

Par exemple, si on se place dans le cas où les informations sont des émissions de télévision transmises au moyen de la norme MPEG-4, on est déjà soumis au délai d'attente des points RAP (Random Access Points) qui surgissent dans le flux des informations transmises. Ces points correspondent à des images de référence et c'est à partir de celles-ci que l'on effectue des mises à jour diverses afin de rétablir la continuité des séquences d'images. Ces points surviennent dans des laps de temps dont l'ordre de grandeur est de quelques secondes. Ceci amène l'inconvénient que lorsque l'on change de programme, il faut attendre au moins ces quelques secondes ce qui est très désagréable pour l'utilisateur.

Les récepteurs utilisent la technique du pipe-line pour effectuer leur traitement. Cela impose que plusieurs trames de signaux soient reçues avant que l'utilisateur perçoive le programme.

Les mémoires tampons qu'utilisent ces traitements retardent encore l'apparition de ces programmes.

Plus grave encore est le retard dû à la distribution de programme par un réseau du genre internet : l'utilisateur doit faire sa requête ; un chemin se crée parmi les différents nœuds pour chaque paquet d'informations transmis par les serveurs ; il en découle des fluctuations dont le récepteur doit s'affranchir en ajoutant un retard qui nivèle ces fluctuations.

Le récepteur 5 montré schématiquement à la figure 2 permet de résoudre, dans une grande mesure, la sensation de retard au changement des programmes. Ce récepteur comporte un organe de restitution 30 incorporant un écran de visualisation et autres dispositifs multimédia, sons notamment. Il comporte aussi un organe d'indication constitué, ici, par un boîtier de télécommande 32 muni d'un écran 33 et d'un clavier 34 qui permet de changer le programme pour l'organe de restitution 32. Ce clavier 34 comporte notamment des touches « + » et « - » afin de pouvoir changer d'une manière continue le numéro des programmes. Un circuit d'interface 35 assure la jonction avec le réseau internet 5.

Conformément à l'invention, ce récepteur comporte une pluralité de dispositifs de réceptions 40, 41, 42, 43 et 44 fonctionnant en parallèle. L'organe de restitution se connecte à la sortie d'un seul de ces dispositifs de réception. Cela est figuré par un commutateur 49. Tous ces dispositifs peuvent recevoir tous les programmes du réseau internet ; ceci est figuré par des commutateurs 50 à 54 branchés aux entrées des dispositifs 40 à 44, respectivement.

La figure 3 montre comment sont disposés les intitulés des programmes, ou leurs références, sur l'écran 33 du boîtier de télécommande 32. D'une manière préférentielle, les

références des programmes sont portées dans des emplacements E1 à E5 dont le nombre correspond au nombre de dispositifs de réception. Ces emplacements sont disposés selon un cercle 60 dont, seul, un arc est visible sur l'écran 33. Lorsqu'on manœuvre les touches « + » et « - » du clavier 34, on a l'impression d'une rotation des références des programmes à restituer. Ces références sont définies selon un certain critère, par exemple tous les programmes provenant de certains sites. Une zone centrale 62 représentée avec des hachures détermine le programme sélectionné. On a constitué en quelque sorte un carrousel.

La figure 4 montre comment les références de programmes d'une liste d'une centaine de programmes ou plus sont affichées et quels sont les dispositifs de réception qui sont impliqués lorsqu'on appuie sur les touches « + » et « - ».

Sur cette figure, on a porté différentes colonnes, la colonne « 0 » représente l'état initial considéré de la télécommande. Aux emplacements E1 à E5 les références P08 à P12 de programmes sont respectivement affichées. Ces programmes sont traités respectivement par les dispositifs de réception 40 à 44. Les références de ces dispositifs sont mises entre parenthèses sur cette figure. Lorsqu'on appuie une première fois sur la touche « - », à l'emplacement E3 se trouve la référence de programme P09. Le programme P12 n'est plus visible et le dispositif de réception 44 qui lui a été affecté est rendu disponible, de sorte qu'il est mis en condition, dès ce premier appui de la touche « - », pour traiter les informations du programme référencé P07. Au deuxième appui de cette touche « - », il y a donc encore une rotation des références des programmes affichés ; cette fois-ci c'est le programme dont la référence est P08 qui est sélectionné tandis que le dispositif de réception 43 est libéré pour traiter le programme dont la référence est P06. Si on appuie sur la touche « + », on se retrouve alors dans le même cas que celui rencontré lors du premier appui de la touche « - ».

Ainsi la liste affichée des programmes évolue en fonction du choix de l'utilisateur.

Ainsi on se rend compte que l'utilisateur doit appuyer au moins deux fois pour sélectionner un programme qui n'était pas encore traité par un desdits dispositifs de réception. En admettant que l'utilisateur regarde quelques temps le programme à chaque appui d'une touche, ces temps peuvent suffire à établir la restitution du nouveau programme qui rentre dans le carrousel.

A la disposition en carrousel, qui est estimée agréable, on peut préférer une disposition en défilement comme représenté à la figure 5. Les différents emplacements E1 à E5 sont placés sur différentes lignes de l'écran 33. En jouant sur les touches « + » et « - » les références des programmes se déplacent verticalement. La ligne centrale, hachurée, représente le programme sélectionné.

Il est aussi possible de faire varier la zone de sélection hachurée, mais lorsqu'elle arrive en butée, l'utilisateur n'a plus d'information sur les programmes situés hors de la butée.

5 Ainsi, les programmes sont accessibles d'une manière séquentielle pour libérer et charger un des dispositifs de réception.

Les programmes traités par les différents dispositifs de réception peuvent correspondre aux programmes favoris de l'utilisateur ; cela peut constituer un autre critère.

REVENDICATIONS.

1 - Récepteur d'informations provenant d'une multitude de programmes, récepteur comportant un premier dispositif de réception de programme, caractérisé en ce qu'il comporte, en plus, une pluralité d'autres dispositifs de réception de programmes pour recevoir des programmes selon un critère préétabli.

5 2 - Récepteur selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il comporte un organe d'indication de programme qui montre une liste des programmes correspondant audit critère préétabli.

10 3 - Récepteur selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce que le critère préétabli correspond à un certain nombre de programmes supérieur au nombre de dispositifs de réception et en ce qu'il comporte un organe d'indication de programmes qui montre la liste d'une partie des programmes évoluant en fonction du choix de l'utilisateur.

15 4 - Récepteur selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que l'accès des programmes s'effectue d'une manière séquentielle en libérant et en chargeant un des dispositifs de réception.

5 5 - Récepteur selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que les programmes proviennent du réseau internet.

20 6 - Procédé pour recevoir des informations provenant d'une multitude de programmes mis en oeuvre dans un récepteur selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisé en ce qu'il comporte les étapes suivantes :

- établissement d'une liste de programmes susceptibles d'être reçus,
- mise en réception simultanée d'une pluralité de programmes de ladite liste,
- sélection d'un des programmes parmi ladite pluralité.

25 7 - Procédé selon la revendication 6, caractérisé en ce qu'un changement de ladite pluralité libère au moins une mise en réception pour mettre en réception un autre programme de ladite liste.

1/3

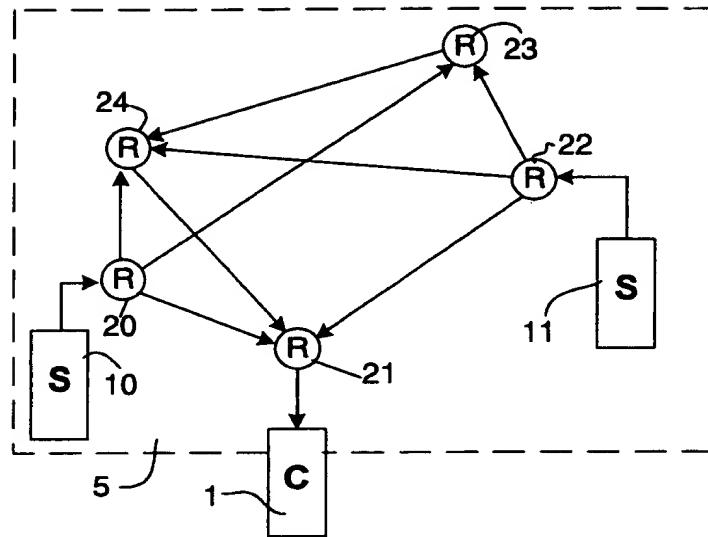


FIG.1

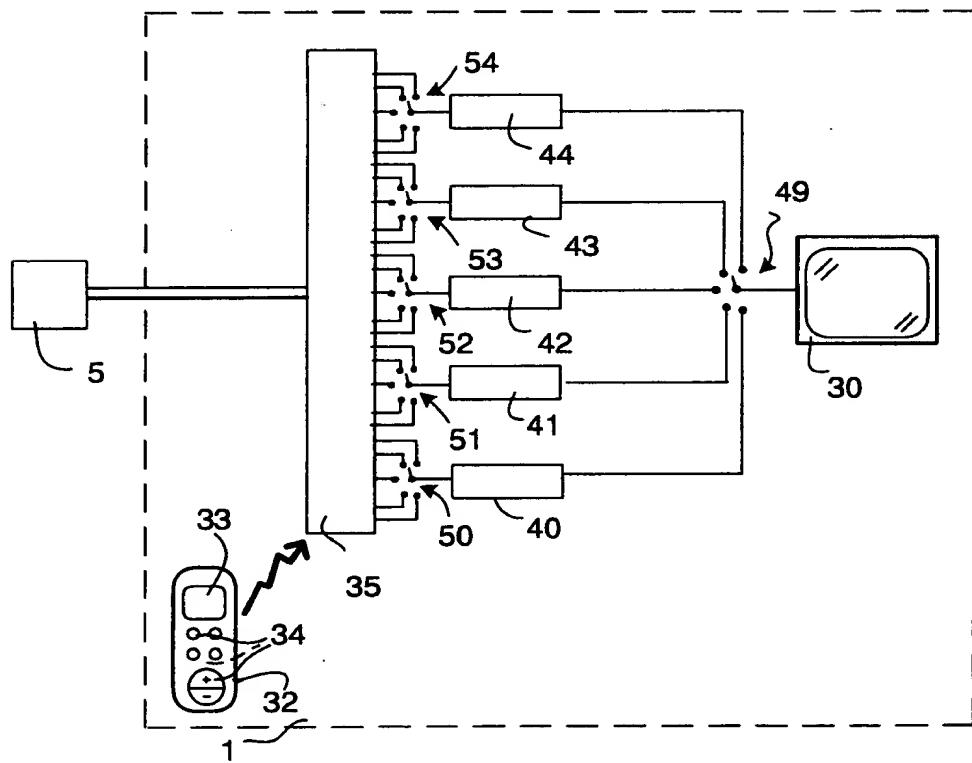


FIG.2

2/3

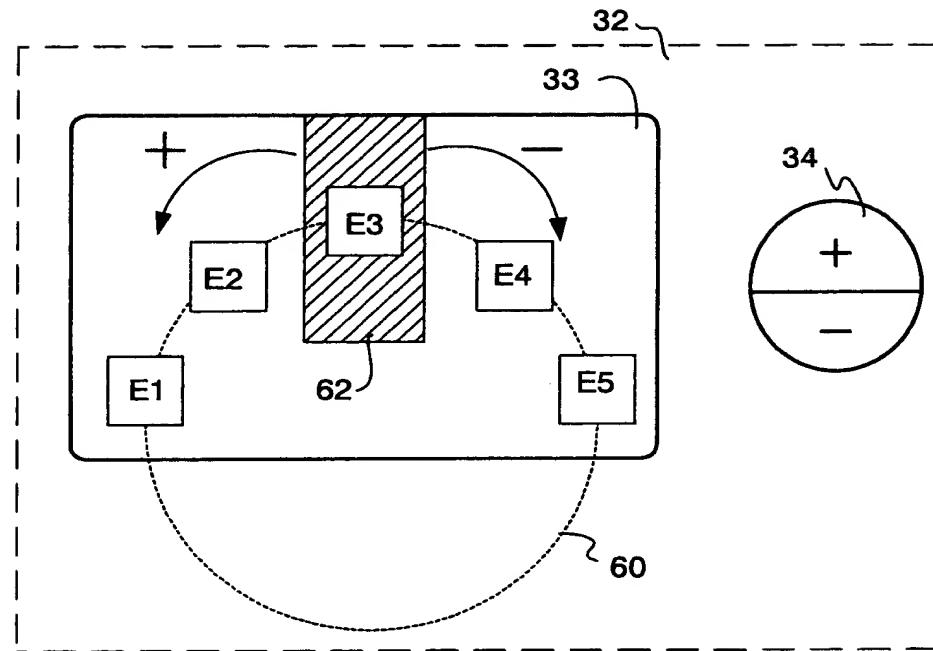


FIG.3

| | "0" | "_" | "_" | "+" |
|----|----------|----------|----------|----------|
| E1 | P08 (40) | P07 (44) | P06 (43) | P07 (44) |
| E2 | P09 (41) | P08 (40) | P07 (44) | P08 (40) |
| E3 | P10 (42) | P09 (41) | P08 (40) | P09 (41) |
| E4 | P11 (43) | P10 (42) | P09 (41) | P10 (42) |
| E5 | P12 (44) | P11 (43) | P10 (42) | P11 (43) |

FIG.4

3/3

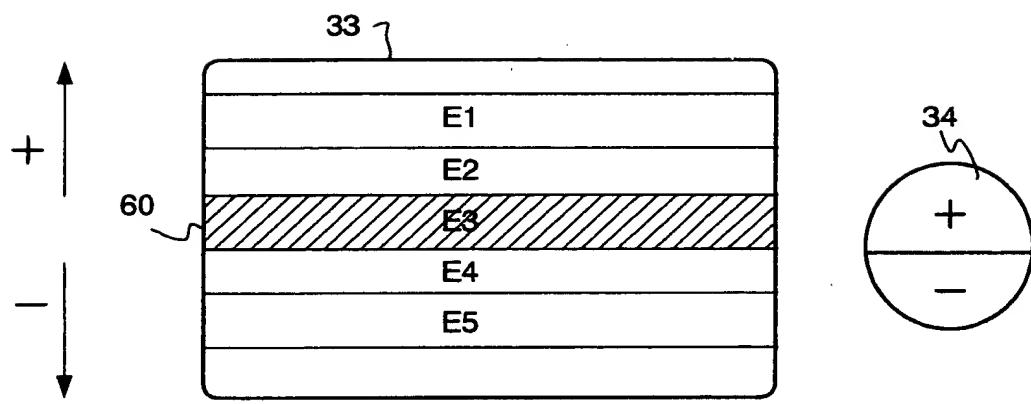


FIG.5

